

GIỚI THIỆU HỌC PHẦN TIN HỌC

Đối tượng: Cao đẳng

- Số đơn vị học trình: 03 (1/2)
- Số tiết: 75 tiết
 - + Lý thuyết: 15 tiết
 - + Thực hành: 60 tiết
- Điều kiện tiên quyết:
- Thời điểm thực hiện: Học kỳ I, năm thứ nhất

MỤC TIÊU HỌC PHẦN

1. Trình bày được những kiến thức cơ bản về tin học văn phòng (Các vấn đề cơ bản về CNTT, truyền thông, hệ điều hành Windows XP, trình chiếu hội thảo, Hệ soạn thảo văn bản Microsoft Word và bảng tính Microsoft Excel)
2. Vận dụng được để sử dụng khai thác được các phần mềm trên máy tính, soạn thảo được một văn bản hoàn chỉnh, xử lý được bảng tính Excel.
3. Trình bày được mô hình chung của một phần mềm quản lý bệnh viện và các quy trình quản lý trên phần mềm Ykhoa.net.
4. Sử dụng và quản lý được phần mềm quản lý bệnh viện Ykhoa.net.

NỘI DUNG CHÍNH CỦA HỌC PHẦN

STT	Tên bài	Số tiết		Trang số
		LT	TH	
PHẦN I: TIN VĂN PHÒNG				
1	Bài 1: Các vấn đề cơ bản về CNTT và truyền thông	1	4	2
2	Bài 2: Sử dụng hệ điều hành Windows XP	1	4	13
3	Bài 3: Trình chiếu hội thảo	1	4	28
4	Bài 4: Soạn thảo và định dạng trong MS Word 2003	1	4	35
5	Bài 5: Chèn và vẽ hình trong Word 2003	1	4	59
6	Bài 6: Bảng biểu và in ấn trong Word 2003	1	4	68

7	Bài 7: Các thao tác cơ bản và định dạng trong Microsoft Excel 2003	1	4	92
8	Bài 8: Hàm số trong Excel: Nhóm hàm toán học và logic	1	4	115
9	Bài 9: Nhóm hàm tìm kiếm, thống kê, ngày tháng, văn bản	1	4	136
10	Bài 10: Lọc dữ liệu, sắp xếp, biểu đồ	1	4	155
PHẦN II. TIN HỌC CHUYÊN NGÀNH PHẦN MỀM QUẢN LÝ BỆNH VIỆN: YKHOA.NET				
11	Bài 1: Mô hình chung của chương trình quản lý bệnh viện	1	4	183
12	Bài 2: Tiếp nhận bệnh nhân	1	4	193
13	Bài 3: Quy trình khám bệnh lâm sàng	1	4	201
14	Bài 4: Quy trình thực hiện cận lâm sàng	1	4	211
15	Bài 5: Quy trình khám chữa bệnh nội trú	1	4	215
16	Bài 6: Báo cáo và các tiện ích khác (Đọc thêm)			235
	Tổng	15	60	244

ĐÁNH GIÁ

- Dự lớp: Trên 80% số tiết của học phần (Phần thực hành đi đầy đủ)
- Hình thức thi: Thi trắc nghiệm
- Cách tính điểm: Điểm chuyên cần (25%) + điểm thi kết thúc học phần (75%)

PHẦN I. TIN VĂN PHÒNG

BÀI 1

CÁC VẤN ĐỀ CƠ BẢN VỀ CNTT VÀ TRUYỀN THÔNG

MỤC TIÊU

1. Trình bày được các khái niệm cơ bản về Tin học và CNTT
2. Trình bày được các khái niệm và các phép biến đổi trong hệ đếm
3. Thực hiện được các phép biến đổi trong hệ đếm

NỘI DUNG

A. LÝ THUYẾT

I. CÁC KHÁI NIỆM CƠ BẢN

1. Khái niệm về thông tin, phân loại thông tin.

a. Khái niệm thông tin.

Thông tin: là một khái niệm trừu tượng, nó là sự hiểu biết của con người về một sự kiện một hiện tượng nào đó thu nhận được qua nghiên cứu, trao đổi nhận xét, học tập, truyền thụ, cảm nhận,...

Thông tin tự nó đã được hàm chứa và có sẵn trong mọi sự vật và tiến trình, nó mang lại một trật tự khách quan nào đó. Người nhận thông tin phát hiện lại, biết lại tính trật tự này qua sự hiểu biết chủ quan của mình.

Về nguyên tắc, bất kỳ cấu trúc vật lý nào hoặc bất kỳ dòng năng lượng nào cũng có thể mang thông tin. Các vật có thể mang thông tin gọi là giá mang tin.

Tín hiệu (Signal): là sự thể hiện vật lý của thông tin

Dữ liệu (data): là hình thức thể hiện thông tin trong mục đích thu thập, lưu trữ và sử lý.

Tri thức (Knowledge): là những hiểu biết có ý nghĩa khái quát về các mối quan hệ giữa các thuộc tính, các sự vật hiện tượng, mang tính “quy luật” do con người thu nhận được qua phân tích, lý giải, suy luận...

Xử lý thông tin: là xử lý trên những dạng thể hiện cụ thể của thông tin để rút ra được nội dung sâu sắc bên trong của nó. Xử lý thông tin bằng máy tính được phát triển thêm một mức cao hơn là sử lý tri thức. Xử lý tri thức là một đặc trưng mới, là xu thế phát triển phạm vi ứng dụng trong toàn xã hội hiện tại và tương lai.

VD: Thông tin về một cây cầu gãy: Cây cầu là giá mang tin, sự kiện gãy là dữ liệu của thông tin.

b. Phân loại thông tin.

Dựa trên đặc điểm liên tục hay gián đoạn về thời gian của các tín hiệu thể hiện thông tin, người ta chia thông tin làm hai loại:

+ *Thông tin liên tục*: Các tín hiệu thể hiện loại thông tin này thường là các loại đại lượng được tiếp nhận liên tục.

Ví dụ: thông tin về mức thủy triều lên xuống của nước biển, thông tin về các tia bức xạ từ ánh sáng mặt trời.

+ *Thông tin rời rạc*: Các tín hiệu thể hiện loại thông tin này thường là các đại lượng được tiếp nhận có giới hạn.

Ví dụ: thông tin về các tai nạn giao thông tại Hà Nội.

2. Khái niệm phần cứng, phần mềm

Phần cứng (hardware): là toàn bộ các thiết bị vật lý của MTĐT. Nâng cao tốc độ xử lý, tăng khả năng lưu trữ, tăng độ tin cậy, giảm năng lượng sử dụng, tăng khả năng ghép nối, ... là những mục tiêu mà kỹ thuật phần cứng hướng tới.

VD: màn hình, RAM, ổ cứng ...

Phần mềm (Software): Bao gồm các chương trình có chức năng điều khiển, khai thác phần cứng và để thực hiện các yêu cầu xử lý thông tin. Tìm ra các phương pháp xử lý thông tin có hiệu quả, tổ chức dữ liệu tốt và lập trình thể hiện các phương pháp xử lý đó là vấn đề của phần mềm.

VD: Phần mềm Microsoft Office, hệ điều hành Windows...

3. Khái niệm tin học và công nghệ thông tin.

Tin học: là một ngành khoa học công nghệ nghiên cứu các phương pháp, các quá trình xử lý thông tin một cách tự động dựa trên các phương tiện hiện đại mà chủ yếu hiện nay là MTĐT.

Khái niệm Công nghệ thông tin: là tập hợp các phương pháp khoa học, các phương tiện và công cụ hiện đại - chủ yếu là kỹ thuật máy tính và viễn thông - nhằm tổ chức khai thác và sử dụng có hiệu quả nguồn tài nguyên thông tin rất phong phú và tiềm tàng trong mọi lĩnh vực hoạt động của con người và xã hội... Công nghệ thông tin được phát triển trên nền tảng của các công nghệ Tin học - Điện tử - Viễn thông và Tự động hoá.

Công nghệ thông tin mang một ý nghĩa bao trùm rộng rãi, nó vừa là khoa học, vừa là công nghệ, vừa là kỹ thuật, bao trùm cả tin học, viễn thông và tự động hoá.

II. BIỂU DIỄN THÔNG TIN TRONG MÁY TÍNH ĐIỆN TỬ

1. Đơn vị đo thông tin.

Trong tin học, đơn vị đo thông tin là bit (viết tắt Binary digit: mã nhị phân) - một bit là một số nhị phân hoặc là 0 hoặc là 1.

Sau đây là một số đơn vị đo thông tin cơ bản:

Tên gọi	Chữ viết tắt	Giá trị
Bit		Số nhị phân 0 hoặc 1
Byte	B	8 bit
Kilobyte	KB	1KB = 1024 Byte
Megabyte	MB	1MB = 1024 KB
Gigabyte	GB	1GB = 1024 MB
Terabyte	TB	1TB = 1024 GB

Bảng 1.1: Đơn vị đo thông tin

2. Các hệ đếm thường dùng trong tin học

Có hai loại hệ đếm đó là hệ đếm không theo vị trí và hệ đếm theo vị trí. Hệ đếm không theo vị trí là hệ đếm La mã (I, V, X...) mỗi kí hiệu là một giá trị cụ thể. Hệ đếm theo vị trí ví dụ như hệ thập phân, hệ nhị phân, hệ thập lục phân...

Trong tin học ngoài hệ thập phân mà ta thường sử dụng, còn sử dụng hệ nhị phân và hệ thập lục phân

a. Biểu diễn số trong các hệ đếm.

Trong thực tế có nhiều loại hệ đếm với các cơ số riêng, như:

- Hệ nhị phân: chỉ gồm hai số 0, 1
- Hệ bát phân: gồm các số 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7
- Hệ thập phân: gồm các số 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9
- Hệ thập lục phân: gồm các số 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, A, B, C, D, E, F

b. Cách tính trong các hệ đếm:

Một số được cho trong một hệ đếm cơ số a thì

- Gọi n là vị trí của kí số trong phần nguyên từ vị trí dấu phẩy sang trái, tính từ 0, giá trị của nó = (kí số) * a^n

$$\text{VD: } 1110_2 = 0*2^0 + 1*2^1 + 1*2^2 + 1*2^3 = 14_{10}$$

- Gọi m là vị trí của kí số trong phần lẻ từ vị trí dấu phẩy sang phải, tính từ -1, giá trị của nó = (kí số) * a^{-m}

$$\text{VD: } 0,1012 = 1*2^{-1} + 0*2^{-2} + 1*2^{-3} = 0,5 + 0 + 0,125 = 0,635$$

c. Cách chuyển đổi:

- Chuyển từ hệ thập phân sang hệ a phân (cơ số a): Chia liên tiếp cho a đến khi thương bằng 0, viết liên tiếp từ trái sang phải các số dư thu được từ cuối trở lên đó là kết quả.

$$\text{VD: } 18_{10} = ?_2 = ?_{16}$$

18	2			
0	9	2		
1	4	2		
	0	2	2	
		0	1	2
			1	1
				0

$$\text{Như vậy } 18_{10} = 10010_2 = 12_{16}$$

- Đổi các số từ hệ a phân sang hệ 10 ta viết các số đó dưới dạng cách tính trong các hệ đếm và thực hiện các phép toán ta được kết quả.

$$\text{VD: } 15_{16} = ?_{10}$$

$$15_{16} = 5 \cdot 16^0 + 1 \cdot 16^1 = 5 + 16 = 21$$

- Đổi từ hệ 8(16) sang hệ 2 ta chuyển đổi mỗi chữ số của số đã cho thành nhóm nhị phân 3(4) chữ số nhóm nào thiếu thì bổ sung vào bên trái cho đủ 3(4) chữ số VD: $352_8 = 011101010_2$ vì $3=011_2$, $5=101_2$, $2=010_2$

$$352_{16} = 001101010010_2 \text{ vì } 3=0011_2, 5=0101_2, 2=0010_2$$

- Đổi từ hệ 2 sang hệ 8(16) ngược lại

d. Hệ nhị phân, các phép tính trong hệ nhị phân.

Tương tự số học thập phân, số học nhị phân cũng bao gồm bốn phép toán cơ bản: cộng, trừ, nhân, chia. Cách thực hiện các phép toán đó cũng tương tự như đối với số thập phân.

- Phép toán số học: Cộng, trừ, nhân, chia như các phép toán với số thập phân

X	Y	$x + y$	$x * y$
0	0	0	0
0	1	1	0
1	0	1	0
1	1	10	1

Bảng 1.2: Các phép toán số học

- Phép toán logic: AND, OR, NOT, XOR

x	y	$x \text{ AND } y$	$x \text{ OR } y$	$x \text{ XOR } y$
0	0	0	0	0
0	1	0	1	1
1	0	0	1	1
1	1	1	1	0

Bảng 1.3: Các phép toán Logic

- Phép toán quan hệ: =, >, <, >=, <=

3. Biểu diễn thông tin trong máy tính:

Để xử lý, lưu trữ và truyền thông tin cần phải tìm cách tổ chức và biểu diễn thông tin trong MTĐT một cách hợp lý. Đối với MTĐT dữ liệu chính là các thông tin đã được mã hoá dưới dạng nhị phân. Dữ liệu - thông tin được máy tính xử lý có thể có các dạng khác nhau.

a. Biểu diễn số nguyên.

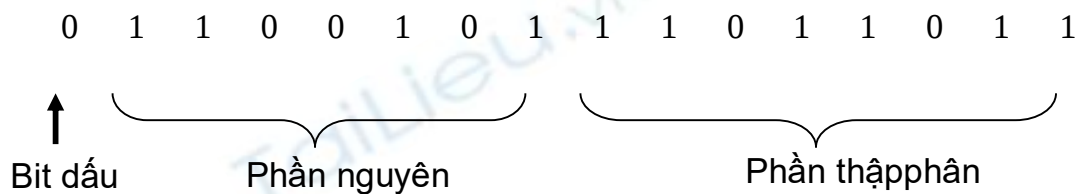
Với quy ước ký tự số 1 nếu đứng đầu dùng để chỉ dấu đại số của một chữ số thì một từ 4 bit có thể biểu diễn các số nguyên từ -8 đến 7 (-2^3 đến $+2^3-1$). Tương tự như vậy với từ 8 bit = 1 byte (dùng dãy 8 ký tự 0 và 1) có thể biểu diễn các số nguyên từ -128 đến 127 (-2^7 đến $+2^7-1$), với từ 16 bit = 2 byte có thể biểu diễn các số nguyên từ -32768 đến 32767 (-2^{15} đến $+2^{15}-1$). Với từ n bit có thể biểu diễn các số nguyên từ -2^{n-1} đến $+2^{n-1} - 1$.

b. Biểu diễn số thực.

Để biểu diễn số thực trong một vùng nhớ n bit, có hai cách biểu diễn đó là biểu diễn dấu phẩy động và biểu diễn dấu phẩy tĩnh

Biểu diễn dấu phẩy tĩnh: trong n bit biểu diễn số đó thì bit đầu tiên dùng để mã dấu (1:âm, 0:dương), phần còn lại lấy một số bit cho phần nguyên, còn lại cho phần thập phân. do đó vị trí dấu phẩy được cố định một chỗ nên cách biểu diễn này gọi là biểu diễn dấu phẩy tĩnh.

VD: trong dãy 16 bit ta dùng 7 bit cho phần nguyên, 8 bit cho phần thập phân. biểu diễn số 1100101,11011011



Biểu diễn dấu phẩy động: số được phân tích dưới dạng mũ hay còn là nửa dạng logarit như sau: $x = \pm m_x * 10^{\pm P_x}$ trong đó m_x gọi là phần định trị, còn P_x gọi là phần bậc.

± Phần định trị ± Phần bậc

VD: số -56234566 biểu diễn là $-0,562345 * 10^8$

c. Biểu diễn ký tự.

Bảng mã dùng để mã hoá các ký tự (thành các số nhị phân). Có nhiều bảng mã khác nhau nhưng thông dụng nhất hiện nay là bảng mã ASCII và bảng mã EBC DIC dùng từ với độ dài 8 bit để biểu diễn (dùng chuỗi nhị phân 8 bit để biểu diễn các ký tự).

VD: với bảng mã ASCII thì ký tự:

A: nằm ở ô 65 trong bảng mã nên chuỗi mã hoá của nó là 1010 0001

B: nằm ở ô 66 trong bảng mã nên chuỗi mã hoá của nó là 1010 0010

Bảng mã ASCII được chia thành 2 phần:

Phần đầu (từ 0 đến 127) gồm 128 ký tự chuẩn dùng chung

Phần sau (từ 128- 255) là phần mở rộng dùng để mã hoá các ký tự riêng của từng nước.

Bảng mã tiếng việt dựa trên cơ sở bảng mã ASCII. Với phần mở rộng là các ký tự tiếng việt. Có các loại bảng mã tiếng việt như TCVN, VNI...

Bộ mã UNICODE bảng mã toàn cầu, nó chứa tất cả các mã của tất cả các nước trên thế giới. Ngày 01-01-2003 Bộ Khoa học công nghệ đã chính thức phê chuẩn bộ mã quốc gia dựa trên cơ sở là bảng mã UNICODE.

4. Sơ đồ tổng quát của một quá trình xử lý thông tin.

Quá trình xử lý thông tin: là quá trình biến đổi những dữ liệu thu thập ở dạng rời rạc thành thông tin ở dạng chuyên biệt phục vụ cho những mục đích nhất định. Mọi quá trình xử lý thông tin dù là thủ công hay tự động đều phải diễn ra theo chu trình sau:

Dưới đây là sơ đồ tổng quát của quá trình xử lý thông tin:



Sơ đồ 1.1: Sơ đồ tổng quát quá trình xử lý thông tin

Lưu ý: Các dữ liệu vào - ra cũng như quy trình xử lý đều cần phải được lưu lại để dùng cho các lần sau.

5. Xử lý thông tin bằng MTĐT.

a. Các thành phần cơ bản của một MTĐT.

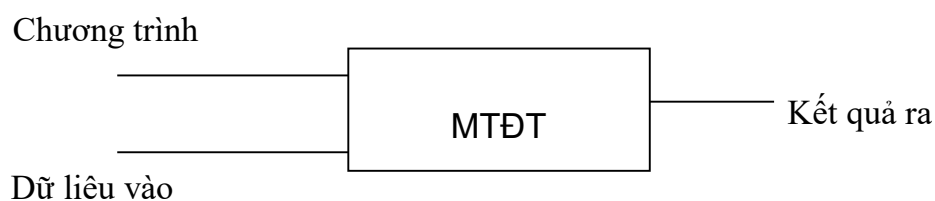
Dựa vào các quy trình xử lý thông tin, một MTĐT cấu thành từ các thành phần cơ bản:

Thiết bị nhập dùng để đưa thông tin vào (như bàn phím, chuột,...), khối xử lý (CPU) để xử lý thông tin trong bộ nhớ trong, thiết bị xuất dùng để đưa thông tin ra (màn hình, máy in,...), bộ nhớ ngoài để chứa thông tin lâu dài với dung lượng lớn (đĩa mềm, đĩa cứng, băng từ,...).

b. Xử lý thông tin bằng MTĐT:

MTĐT là công cụ xử lý thông tin tự động. Tuy nhiên, MTĐT không thể tự nó quyết định được khi nào làm việc gì. Để làm được điều đó, con người cần phải cung cấp ngay từ đầu cho MTĐT các lệnh, chỉ thị để hướng dẫn cho MTĐT thực hiện theo yêu cầu đề ra.

Sơ đồ xử lý dữ liệu trên MTĐT như sau:



Sơ đồ 1.2: Sơ đồ xử lý dữ liệu trên MTĐT

Tổng quát về một quá trình xử dữ liệu bằng MTĐT có thể tóm tắt như sau:

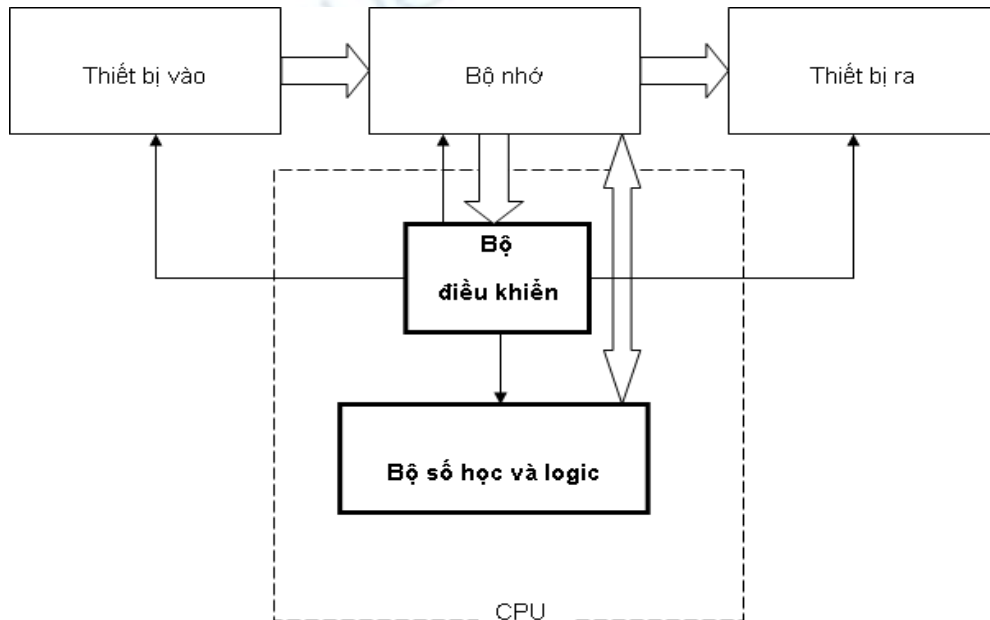
- Trước tiên, đưa chương trình cần thực hiện (do người nhập sẵn) vào bộ nhớ của máy.
- Máy bắt đầu xử lý, dữ liệu nhập từ môi trường ngoài vào bộ nhớ thông qua thiết bị nhập dữ liệu.
- Máy thao tác trên các dữ liệu, ghi kết quả trong bộ nhớ trong.
- Đưa kết quả từ bộ nhớ trong ra bên ngoài nhờ các thiết bị xuất

MTĐT xử lý thông tin cực nhanh với độ tin cậy, chính xác, an toàn và hiệu quả cao.

III. HỆ THỐNG PHẦN CỨNG

Phần cứng là tập hợp các thiết bị, linh kiện điện tử và cách bố trí, nối kết chúng để tạo nên một hệ thống máy tính. Sự hoạt động vật lý của máy tính chủ yếu dựa vào các mạch điện tử. Máy tính, nếu xét thuần túy về phương diện phần cứng chỉ có thể thực hiện các thao tác cơ bản, rời rạc.

1. Cấu trúc chung



Hình 1.1: Cấu trúc chung của máy tính

* Bộ nhớ (Memory): là thiết bị lưu trữ dữ liệu. Bộ nhớ gồm hai loại.

- Bộ nhớ trong (RAM) lưu trữ tạm thời dữ liệu trong quá trình xử lý. Máy tính chỉ xử lý trực tiếp các thông tin trong bộ nhớ RAM. Dữ liệu trong RAM sẽ mất đi

- Bộ nhớ ngoài dùng để lưu trữ lâu dài, tuy nhiên máy tính không xử lý trực tiếp các thông tin lưu trữ trên bộ nhớ ngoài.

* Bộ số học và logic (Arithmetic Logic Unit – ALU): là đơn vị thực hiện việc xử lý các phép tính số học hay logic

* Bộ điều khiển (Control Unit – CU): là đơn vị chức năng điều khiển máy tính, thực hiện các công việc theo chương trình đã định. Bộ điều khiển phải điều phối, đồng bộ hoá tất cả các thiết bị của máy để phục vụ yêu cầu xử lý do chương trình quy định.

Do Bộ điều khiển và Bộ số học logic phải phối hợp hết sức chặt chẽ trong suốt quá trình thực hiện chương trình nên kể từ các máy tính thế hệ thứ 3, người ta thường chế tạo chúng trong một khối chức năng chung gọi là Bộ xử lý trung tâm (CPU – Central Processing Unit)

* Thiết bị ngoại vi (Peripheral Device): là các thiết bị giúp máy tính giao tiếp với môi trường bên ngoài kể cả với người sử dụng.

2. Các thiết bị điều khiển đầu vào

Là các thiết bị có chức năng chuyển dữ liệu dạng con người hiểu được (ví dụ: các giá trị số, ký tự, hình ảnh, âm thanh...) thành dạng dữ liệu của máy tính hiểu được.

Một số thiết bị vào:

- Chuột
- Bàn phím
- Máy Scan
- Thiết bị ghi âm
- Thiết bị ghi hình...

3. Các thiết bị điều khiển đầu ra

Là các thiết bị cho phép chuyển dữ liệu từ bộ nhớ trong ra một giá trị mang tin khác, mà con người có thể hiểu được.

Một số thiết bị ra:

- Màn hình
- Loa
- Máy in
-

4. Các thiết bị lưu trữ

Là các thiết bị lưu trữ dữ liệu.

Một số thiết bị lưu trữ:

- Đĩa mềm
- Đĩa cứng
- Đĩa CD
- Thẻ nhớ
- ...

5. Cấu hình máy tính

Tập hợp các thiết bị nêu trên và các thông số của nó được gọi là Cấu hình máy tính. Một máy tính có cấu hình càng lớn thì tốc độ càng nhanh.

Ví dụ: Cho một bảng các thông số của một máy tính như sau:

Intel G31 chipset / Intel Celeron Dualcore E1500 2*2.2GHz / 1.0 GB DDR2 / HDD 160GB SATA / DVDROM VGA 256MB Share Memory & Sound 6 channel & NIC onboard / Keyboard+ Mouse Optical PS/2 -không kèm màn hình

Có nghĩa

CPU VIA C7-M ULV (1.6 GHz, 128 KB L2 cache, 400 MHz FSB) / 1.0GB DDR2 Ram / 120GB SATA HDD / VGA VIA Chrome 9 upto 64 MB shared / 8.9" WXGA display (1280 x 768) / NIC 100/100TX / Weight 1.27Kg / Wireless 4311AG 802.11b/g/ Made in China

IV. PHẦN MỀM

Là tập hợp các thuộc tính, các chỉ thị để ra lệnh cho phần cứng làm việc.

Có các loại phần mềm sau:

1. Phần mềm hệ thống:

Hệ điều hành: Là hệ thống các chương trình đảm nhận công việc điều hành sự hoạt động của máy tính. Là cầu giao tiếp cho phép người sử dụng giao tiếp máy tính, chạy các ngôn ngữ lập trình. Các phần mềm ứng dụng và điều khiển các thiết bị ngoại vi. Các phần mềm hệ thống can thiệp trực tiếp vào phần cứng và gửi trực tiếp các thông tin cho phần cứng xử lý cũng như nhận thông tin ngược lại từ phần cứng.

Các Hệ điều hành được coi là phần mềm hệ thống. Ngày nay, có rất nhiều loại hệ điều hành đang phát triển rất mạnh, đáp ứng hầu hết các yêu cầu mà người dùng đặt ra. VD: Microsoft windows 97->2007, windows Vistar, LINUX, UNIX,....



Hình 1.4: Giao diện HĐH Windows XP



Hình 1.5: Giao diện HĐH Windows 7

2. Phần mềm ứng dụng.

Là các chương trình do người sử dụng cài đặt lên máy tính để sử dụng khai thác chúng nhằm đáp ứng các nhu cầu thực tế nào đó trong cuộc sống phục vụ cho công việc chuyên môn của mình.

Các loại phần mềm sử dụng phổ biến như: Phần mềm xử lý văn bản Microsoft Word, phần mềm bảng tính Microsoft Excel, phần mềm quản lý dữ liệu Access... Ngoài ra còn có những phần mềm khác áp dụng trong những lĩnh vực như: giáo dục, y tế... bên cạnh đó còn có những loại phần mềm chuyên nghiệp dành cho lĩnh vực quản lý như: quản lý vật tư, quản lý nhân sự... loại phần mềm này được thiết kế và lập trình bởi

những chuyên gia có kinh nghiệm sử dụng thành thạo một ngôn ngữ lập trình và am hiểu chuyên môn, nghiệp vụ.

3. Phần mềm lập trình

Là các phần mềm dùng để tạo ra các phần mềm khác. Có rất nhiều phần mềm lập trình: Foxpro, Pascal, C#, Visual basic, Visual Sudio. Bên cạnh những phần mềm này là hàng loạt các phần mềm khác, hỗ trợ cho việc xây dựng và thiết kế chương trình, ví dụ: các phần mềm lập trình về quản lý thì cần những phần mềm tạo ra và quản lý cơ sở dữ liệu: Access, SQL Server, FOX,....

4. Phần mềm tiện ích

Là loại phần mềm nhỏ, gọn, thường được miễn phí hoặc đi kèm với các phần mềm khác để hỗ trợ.

VD: như tiện ích NC, phần mềm soạn thảo NotePad...

5. Các giai đoạn xây dựng một phần mềm

Giai đoạn 1: Phân tích hệ thống để làm rõ yêu cầu của hệ thống. Thu thập thông tin, dữ liệu.

Giai đoạn 2: Thiết kế hệ thống chương trình dựa trên quá trình phân tích và khả năng của công nghệ

Giai đoạn 3: Viết chương trình, nghĩa là dùng một ngôn ngữ lập trình phù hợp, tối ưu nhất để viết chương trình theo nội dung đã thiết kế.

Giai đoạn 4: Chạy thử và sửa những sai sót trong quá trình lập trình.

Giai đoạn 5: Tinh chế, hoàn thiện chương trình. Phân phối sản phẩm, chuyển giao cho người sử dụng.

Giai đoạn 6: Bảo trì, nâng cấp sản phẩm.

B. THỰC HÀNH

1. Bài tập 1:

Đổi các số sau từ hệ 10 sang các hệ 2, 8, 16:

154, 273, 1983, 677, 16774, 2546, 453, 1110

2. Bài tập 2:

Đổi các số sau từ hệ 16 sang hệ 10, 2:

DF12C, FFFC101, C10BA, ABC92F

3. Bài tập 3

Đổi các số sau từ hệ 2 sang hệ 10, 16:

1111001010101, 10000000111101101, 10010011001, 10000000000011111,
111110001

4. Bài tập 4:

Hãy nêu cấu trúc cơ bản của máy tính, bằng cách chỉ vào từng linh kiện và nêu tên

5. Bài tập 5:

Hãy lắp ráp các linh kiện vào đúng vị trí trong máy tính.

TaiLieu.vn

BÀI 2

SỬ DỤNG HỆ ĐIỀU HÀNH WINDOWSXP

MỤC TIÊU

1. Trình bày được các khái niệm cơ bản trong hệ điều hành Windows XP
2. Trình bày được các thao tác cơ bản khi sử dụng máy tính
3. Thực hiện được các thao tác cơ bản trong sử dụng hệ điều hành windows xp

NỘI DUNG

A. LÝ THUYẾT

I. CÁC THAO TÁC CƠ BẢN

1. Khởi động và thoát khỏi Windows

Thông thường các máy tính chỉ cài đặt một loại hệ điều hành, nên khi khởi động hoặc thoát khỏi hệ điều hành, người ta thường hiểu là bật máy và tắt máy

- Bật máy: Ấn vào nút Power trên vỏ máy, chờ trong một vài phút để cho máy khởi động.

- Tắt máy: Có nhiều cách

- + Ấn vào nút Power trên vỏ máy, máy sẽ tự động tắt
- + Vào Start\Shut down (hoặc Turn Off)\ một cửa sổ hiện ra



Hình 2.1. Cửa sổ Shut Down

Chọn chức năng Shut Down (hoặc Turn off)\ Kích vào OK để tắt máy.



Hình 2.2. Cửa sổ Turn off

Lưu ý: Trước khi tắt máy cần thoát khỏi các ứng dụng đang mở, nên lưu lại tài liệu cần thận trước khi tắt máy. Khi máy tính chạy, ổ cứng quay với tốc độ rất nhanh, vì thế không được tắt máy bằng cách rút điện, vì bị tắt đột ngột, ổ cứng sẽ rất nhanh hỏng.

+ Khởi động lại máy:

Làm các bước như tắt máy, nhưng chọn chức năng là: **Restart**

Khi máy bị treo có thể ấn nút Reset trên vỏ máy.

2. Các thao tác với chuột

- Rê chuột: Là thao tác đẩy chuột trên bàn, làm cho vị trí của con trỏ trên màn hình thay đổi tương ứng.

- Kích chuột (Click): Là thao tác nhấn nút chuột trái rồi thả ra ngay; thường dùng để lựa chọn một đối tượng hoặc kích hoạt một chương trình đang hoạt động

- Kích đúp (Double Click): Là thao tác nhấn nhanh liên tiếp 2 lần phím chuột trái; thường dùng để thi hành một ứng dụng.

- Kéo thả (Drag – Drop): Là thao tác ấn phím chuột trái vào một đối tượng, giữ phím chuột trái và rê chuột đến vị trí mới rồi nhả chuột. Thường dùng để di chuyển một đối tượng từ vị trí này đến vị trí khác.

- Cuộn (Scroll): Chuột hiện đại thường có phím chuột giữa, dùng để cuộn màn hình.

3. Thanh Taskbar và Menu Start

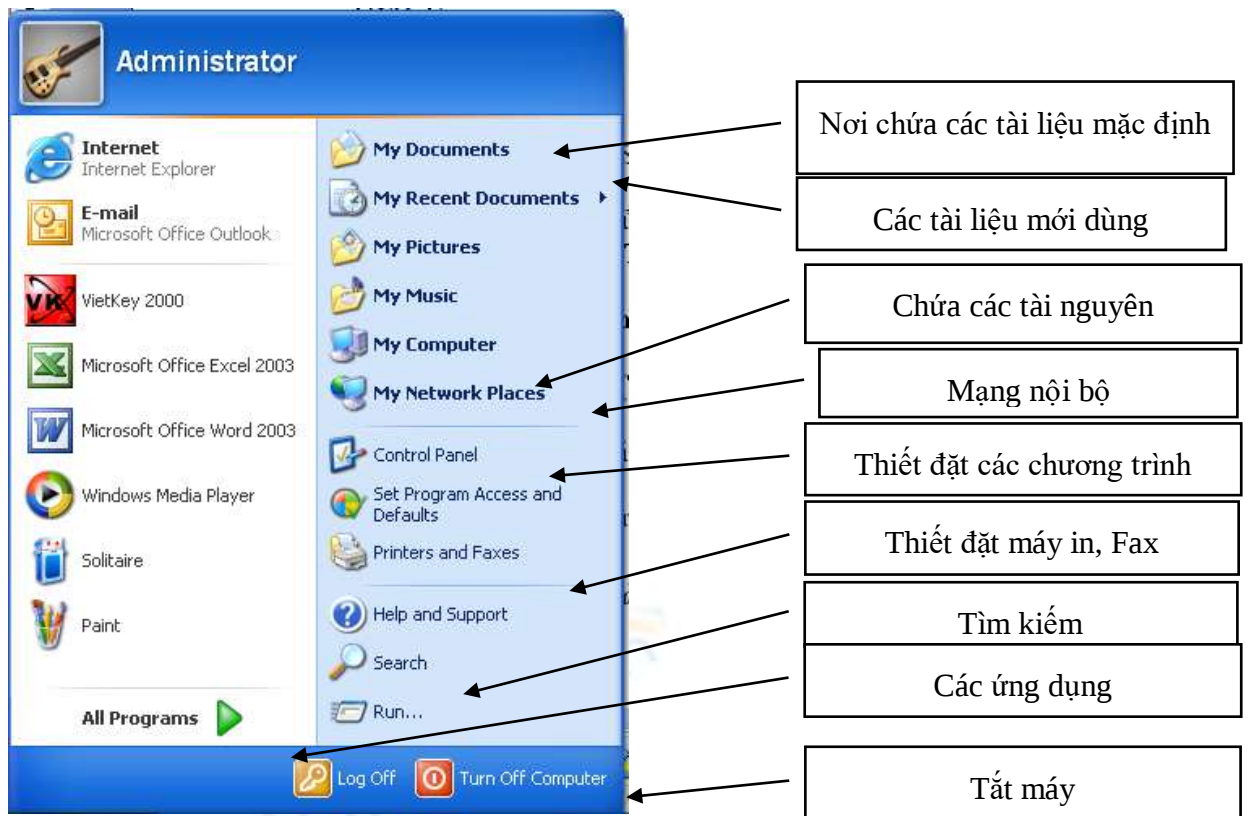
Thanh Tác vụ (Taskbar) là nơi chứa tên các cửa sổ đang hoạt động.



Hình 2.3. Thanh Taskbar

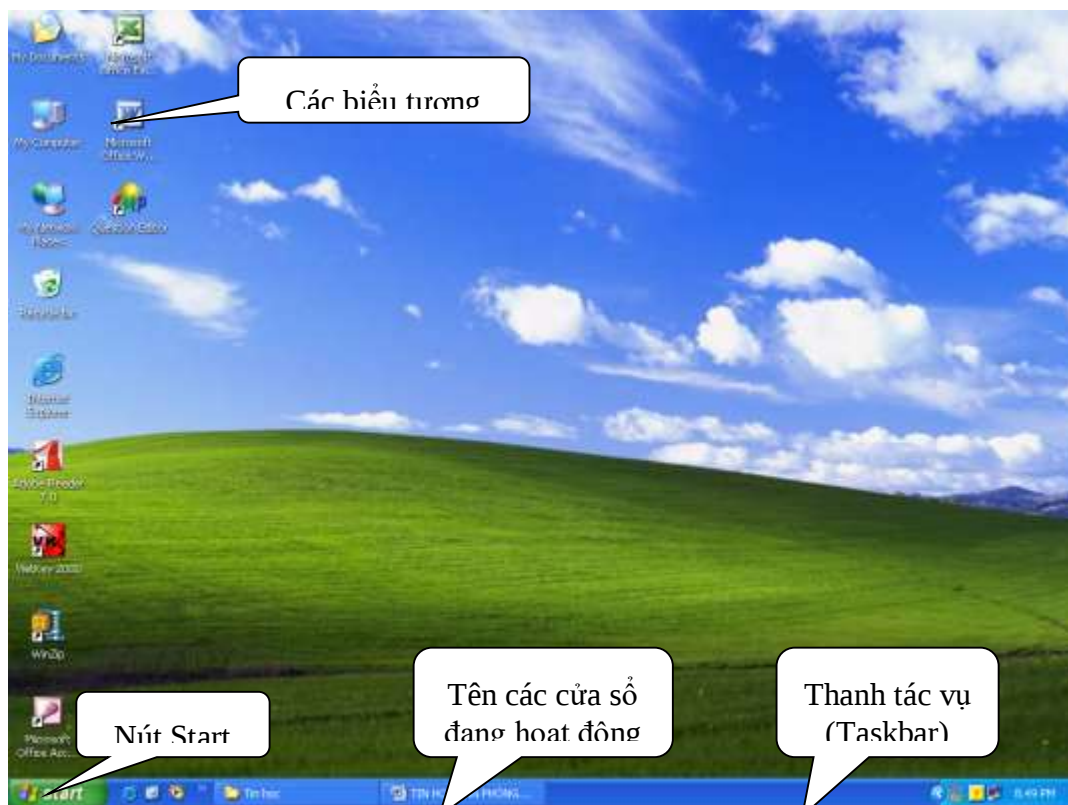
Một chương trình bình thường khi hoạt động sẽ có biểu tượng nằm trên thanh Task - bar. Muốn kích hoạt chương trình nào, click chuột lên biểu tượng đó.

Kích chuột vào nút Start sẽ hiện lên một bảng chọn các chức năng:



Hình 2.4. Menu Start

3. Màn hình Desktop và các biểu tượng ICON



Hình 2.5. Màn hình Desktop

4. Ứng dụng và cách khởi động ứng dụng

Các ứng dụng trong Windows chính là các chương trình phần mềm ứng dụng, gọi tắt là ứng dụng hoặc chương trình.

Cách khởi động chung:

Cách 1: Kích chuột vào biểu tượng trên màn hình, ấn **Enter**

Cách 2: Kích chuột phải vào biểu tượng trên màn hình, chọn **Open**

Cách 3: Kích chuột vào **Start** chọn **Programs** chọn tên ứng dụng.

Mỗi ứng dụng khi hoạt động sẽ hiển thị trên một hay nhiều cửa sổ.

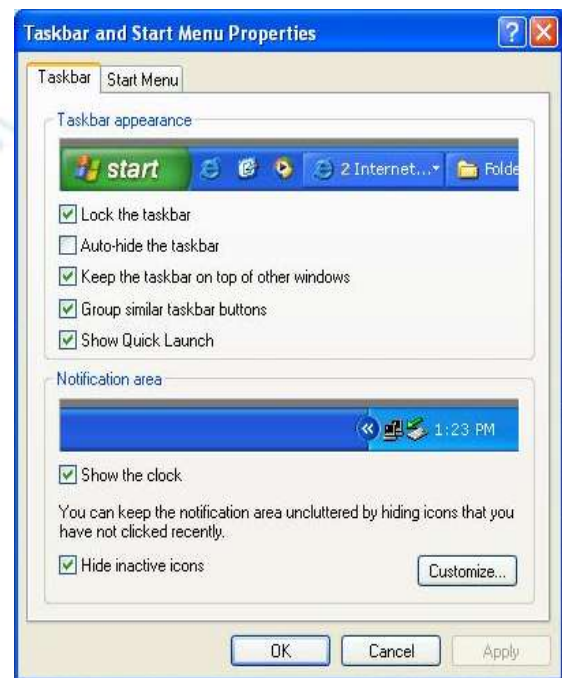
II. TÙY BIẾN TRONG WINDOWSxp

1. Đặt lại Menu Start

Kích chuột phải vào thanh Task bar\ Chọn Properties:



Hình 2.6a



Hình 2.6b

Cửa sổ thuộc tính Taskbar and Start

Trong TAB Start menu cho phép chọn kiểu Menu Start

+ Start menu là menu theo hình thức mới

+ Classic menu: Menu theo kiểu truyền thống

Sau khi lựa chọn Kích chuột vào Apply để áp dụng, sau đó kích vào OK

2. Đặt lại tùy biến với màn hình Desktop

Kích chuột phải vào màn hình Desktop\ Chọn Properties:

Các mục lần lượt:

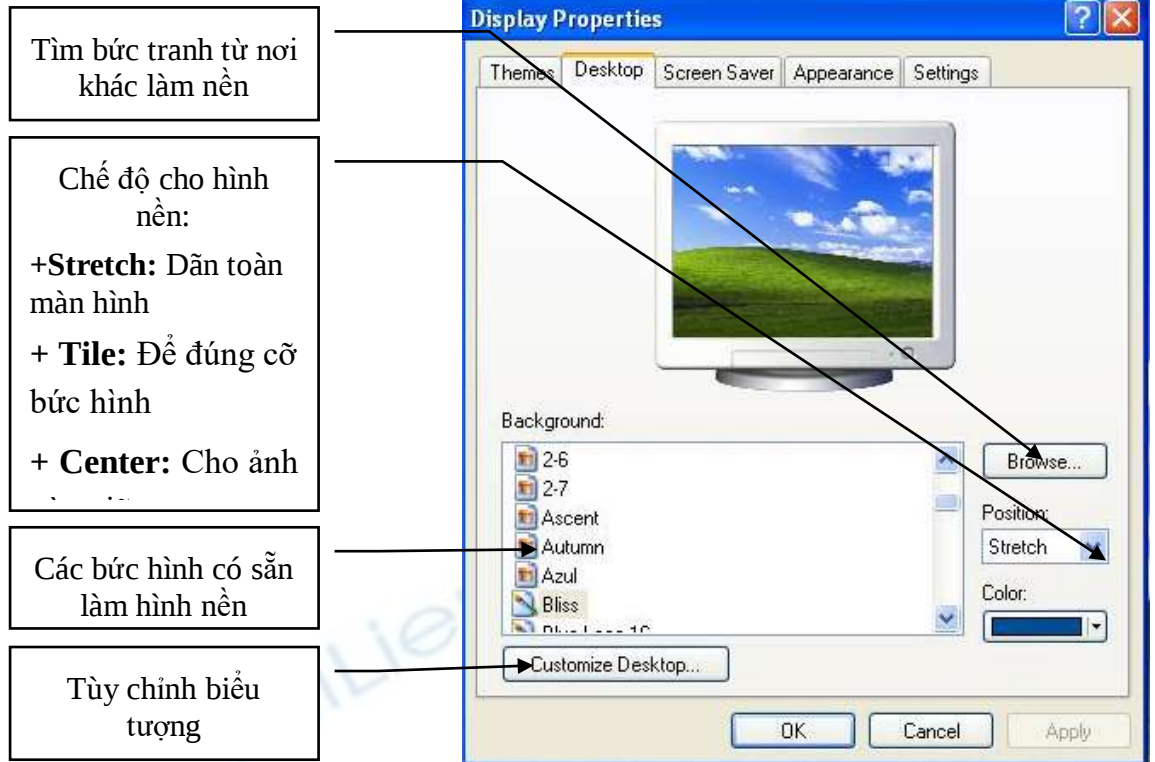
Themes: Các kiểu giao diện của windows

Desktop: Thiết lập cho màn hình Desktop

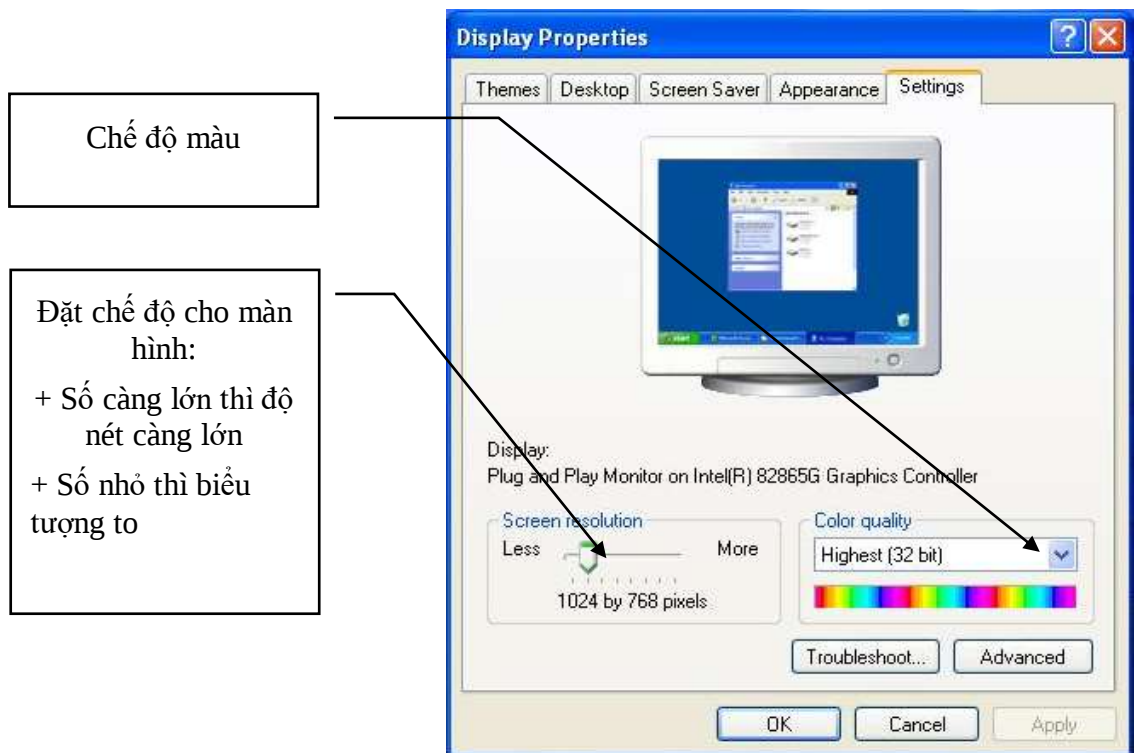
Screen Saver: Đặt chương trình bảo vệ màn hình khi không làm việc

Appearance: Tùy chỉnh các nút và menu

Setting: Đặt lại chế độ phân giải cho màn hình



Hình 2.7a



Hình 2.7b

Cửa sổ thuộc tính Display

3. Đặt mật khẩu và tạo User

Khi máy tính của bạn có nhiều người sử dụng, hoặc phải làm việc trong điều kiện có nhiều việc dễ gây đến việc mất mát thông tin, lộ bí mật. Bạn có thể tạo cho mình các Account (tài khoản) để sử dụng. Windows XP cho phép bạn tạo nhiều Account như vậy.

Các Account được chia làm 3 nhóm chính:

- Admin: Có quyền cao nhất và được phép tác động lên các account khác
- Limited: Được các quyền cơ bản và được cấp bởi Admin, không được phép vào những việc mà Admin cấm. Có quyền thao tác với các Account ngang hàng. Nhưng không được xem tài liệu của Account khác nếu họ cấm.
- Guest: Là khách, không được phép thao tác và xem tài liệu của những Account khác.

Để tạo Account (nếu bạn có quyền Admin tức là khi máy chỉ có mình bạn sử dụng):

Vào Start\Setting\Control Panel\User Accounts:



Hình 2.8. Thiết lập tài khoản cho máy tính

Để tạo mới, chọn **Create a new account**

Một hộp thoại hiện ra, gõ tên Account cần tạo rồi kích vào **Create**

Khi đã tạo được Account rồi, muốn tạo hoặc đổi mật khẩu:

Start\Setting\Control Panel\User Accounts chọn tên Account của mình phía dưới:



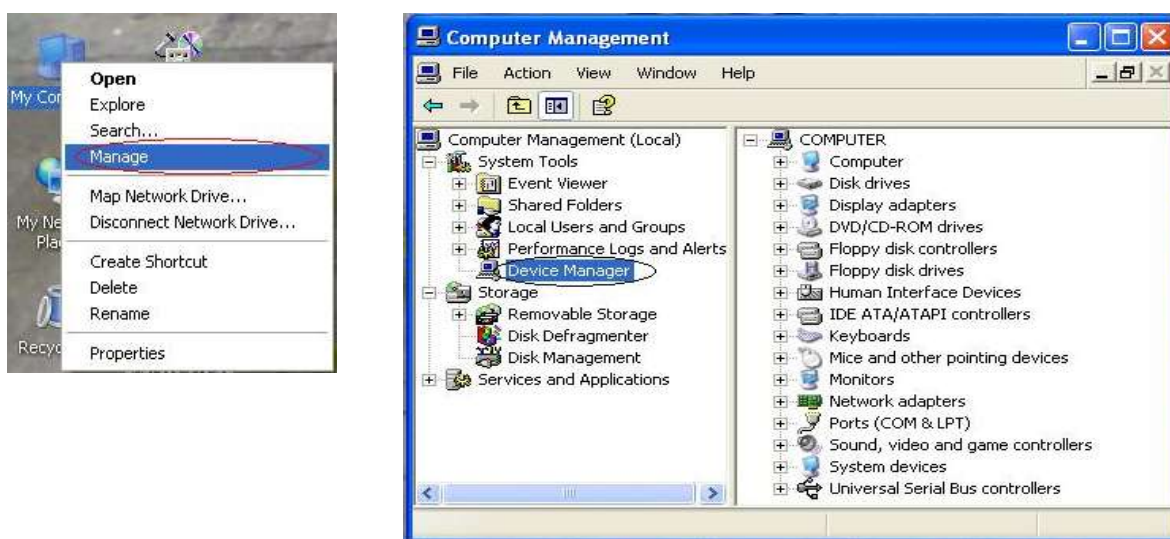
Hình 2.9. Lựa chọn tên Accounts

Trong đó:

- + Change my name: Thay đổi tên
- + Create a password: Tạo mật khẩu
- + Change password: Thay đổi mật khẩu
- + Change my picture: Thay đổi ảnh đại diện
- + Change my account type: Thay đổi kiểu Account

4. Kiểm tra phần cứng và cài đặt thêm phần cứng

Kích chuột phải vào My Computer\Chọn Manage



Hình 2.10. Hộp thoại Managemaint

Trong khung phía bên trái là các công cụ điều khiển máy tính, kích chuột chọn Device Manager (Điều khiển thiết bị), sẽ hiện danh sách tất cả các phần cứng đang kết nối với máy tính, mỗi phần cứng đều phải được khai báo với hệ điều hành. Nếu phần cứng nào chưa được khai báo, sẽ báo bằng dấu ? màu vàng, nếu bị xung đột hoặc chưa rõ ràng sẽ được báo bằng dấu ! màu vàng. Trong những trường hợp đó, kích chuột phải vào các thiết bị màu vàng, chọn Update Driver để bắt đầu khai báo thiết bị; tuy nhiên bạn phải có đĩa đi kèm với thiết bị tương ứng.